

# MIXAL СИСТЕМА

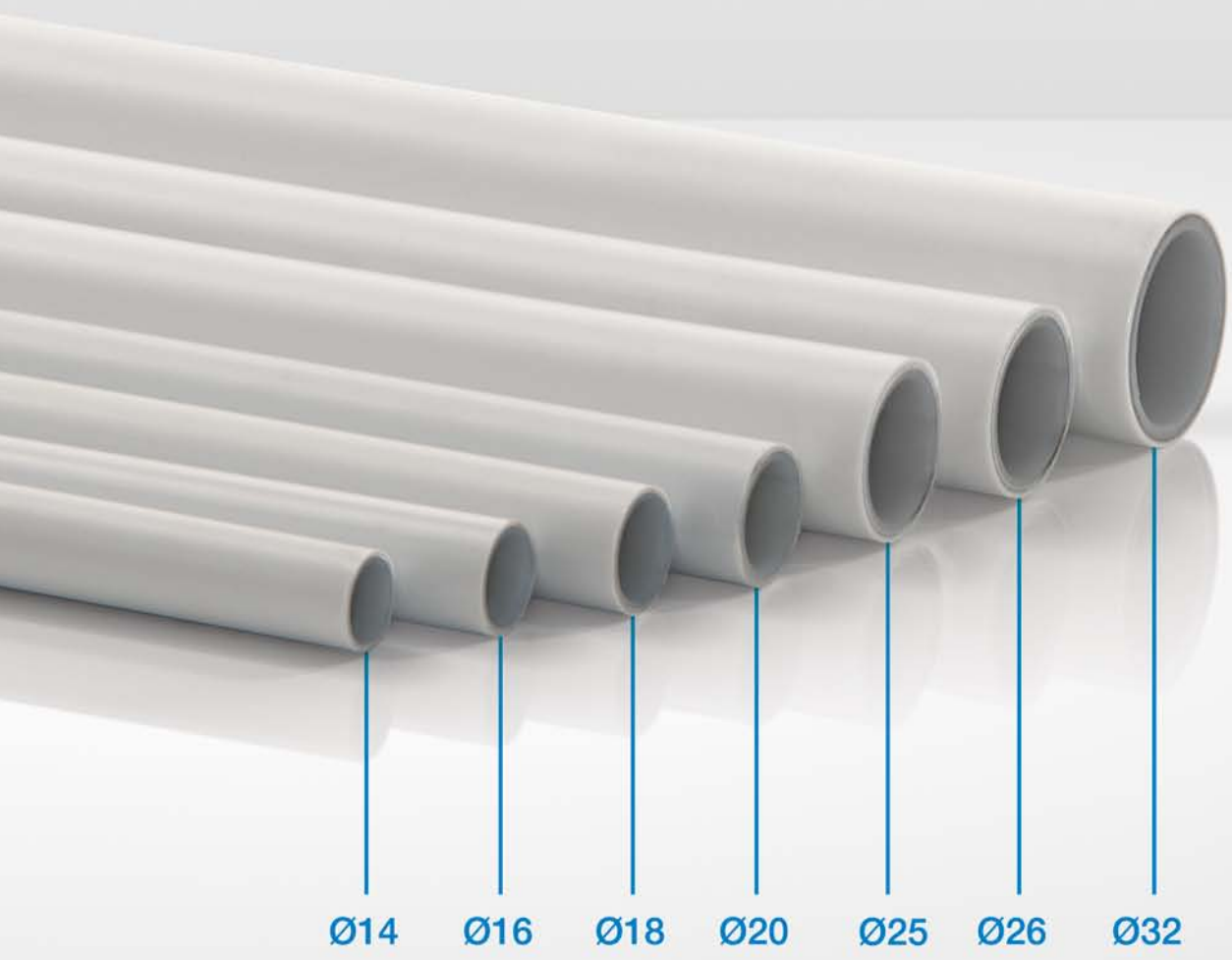
**Една многослойна система  
за всички приложения**

Пренос на топла & студена вода, подово отопление  
и охлаждане, радиаторни връзки, хладилни и  
индустриални приложения

**valsir**<sup>®</sup>  
QUALITY FOR PLUMBING

MADE IN ITALY





Ø14

Ø16

Ø18

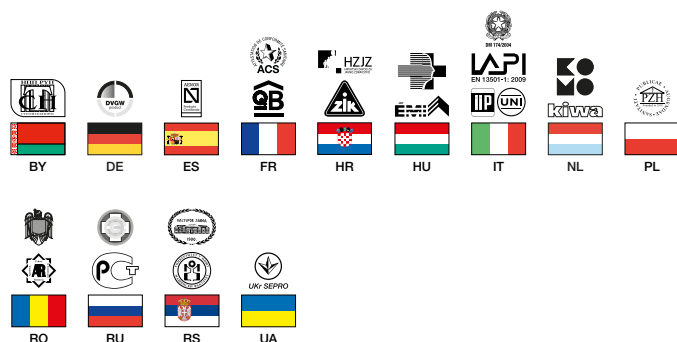
Ø20

Ø25

Ø26

Ø32

## Универсална система за снабдяване с вода



Благодарение на изключителната си гъвкавост, това е идеалният продукт за изграждане на отоплителни и охладителни системи за лъчисто подово, стенно и таванно отопление. Поради отличните си характеристики се използва за разпределение на топла и студена питейна вода, в радиаторни и вентилационни отоплителни системи, а също и в индустриални инсталации включително системи за разпределение на сгъстен въздух.



Многослойните тръби Mixal® съчетават предимствата на синтетичните материали, по-специално тези на омрежения полиетилен, като устойчивост на абразия, корозия, химически агенти и високи хигиенни стандарти, с тези на алуминия: устойчивост на високи температури и налягане, отлична преграда за кислород и светлина съчетано с ниско термично разширение.

**MADE IN ITALY**

# ПРЕДИМСТВА ОТ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА МНОГОСЛОЙНА СИСТЕМА



Обща устойчивост на корозия, строителни материали и основни химични съединения позволява широкото му приложение, както жилищни, така и промишлени сгради.



Системата има гарантирана издръжливост от поне 50 години в съответствие с продуктите стандарти; В този период продуктът може да се използва при налягане от 10 бара и температура до 95°C.



Изключително гладката вътрешна повърхност, която защитава от образуването на отлагания, като варовик, постигайки **намалена загуба на налягане** с течение на времето.



Еластичният характер на омрежения полиетилен позволява отлично поглъщане на вибрациите и следователно **отлична звукова изолация**.



Комбинацията от омрежен полиетилен и алуминий гарантира **отлична гъвкавост при огъване** (вкл. и при ръчно извиване) и **запазването на размерите в дългосрочен план**.



Обхватът на фитингите, аксесоарите и съответните инструменти е **изключително широк** и позволява да бъдат посрещнати всички изисквания. Фитингите са налични както от **метал**, така и от **технополимер**, за да покрият различни системни приложения.

## Гарантирана устойчивост за всички сфери на приложение

Разпоредбите, които определят изискванията за многослойни тръби, изискват дългосрочни тестове, за да се гарантира жизнен цикъл от поне 50 години.

Същите регламенти уреждат различни области на приложение, които включват системи за водоснабдяване и високотемпературни отоплителни системи. В зависимост от областта на приложение се извършват различни видове изпитвания, които могат да бъдат от физичен, химичен или механичен тип, както и тестове, които установяват годността на тръбите да пренасят питейна вода. Многослойните тръби Valsir са преминали всички тестове, изисквани от UNI EN ISO 21003-1 и са подходящи за всички предвидени сфери на приложение (до максималното налягане от 10 бара), както е посочено в маркировката, отпечатана на тръбата.





Алуминиевият слой, действа като **цялостна бариера срещу кислород и светлина**, които в пластмасови тръби биха благоприятствали растежа на водорасли и корозията на металните части в системата.



Системата се състои от материали, които са напълно нетоксични и **са сертифицирани за транспортиране на питейна вода**.



Топлинното разширение е приблизително 8 пъти по-ниско от всички пластмасови тръби и е **подобно на разширението на метални тръби**.



**Тръбите са с изключително леко тегло** в сравнение с металните тръби: теглото е 1/3 от подобната медна тръба и е 1/10 от подобна стоманена тръба.



Това е **идеалното решение в земетръсни райони**, благодарение на отличните механични свойства като гъвкавост и способност за облекчаване на вибрациите.



Широк диапазон от диаметри от **D14 до D32**.



Mixal® се произвежда с материали, които могат да бъдат напълно рециклирани, и в края на техния експлоатационен живот могат да бъдат възстановени. Използваните производствени процеси са енергийно ефективни и имат слабо въздействие върху околната среда; в съответствие с опазването на природните ресурсите, Pexal® и Mixal® са в съответствие с принципите на Зеленото строителство.



## Продукт сертифициран за питейна вода

Когато многослойни тръби са сертифицирани за приложения във водоснабдителни системи, те трябва да бъдат тествани и одобрени за разпределение на питейна вода. Многослойните тръби Valsir са сертифицирани от най-стриктните международни институти чрез тестове, които потвърждават липсата на чужди вещества и разпространението на биофилми чрез органолептични тестове. Такива тестове, които се провеждат както при ниски, така и при високи температури, определят дали молекулите от тръбите мигрират към водата, пренасяйки вкусове и миризми. Многослойните тръби на Valsir успешно преминаха тези тестове, като по този начин получиха сертификати в основните държави, които представляват интерес: Германия, Холандия, Италия, Франция, Унгария, Румъния, Хърватия, Сърбия, Полша, Украйна, Русия и Беларус и др.

# РЕЗУЛТАТ ОТ ТЕХНОЛОГИЯ И ОПИТ

## Омрежен полиетилен

При процеса на омрежване полимерните вериги претърпяват реакция, която създава много силни връзки между тях, като по този начин се променят химичните, физичните и механичните свойства на полиетилена.

В сравнение с полиетилен с висока плътност (PE) или полиетилен с повишена температурна устойчивост (PE-RT), омреженият полиетилен (PE-X) гарантира по-добри характеристики, най-важната от които е устойчивостта на стареене и високи температури в дългосрочен план. Омреженият полиетилен може да бъде произведен чрез използване на различни технологии, признати от международните

стандарты и идентифицирани чрез методите A (с пероксиди), B (със силани), C (електронно облъчване), D (азо-съединения); използваният метод е посочен заедно със съкращението за материала, като по този начин се получават PE-Xa, PE-Xb, PE-Xc, PE-Xd.

На пазара има много противоречива информация коя е най-добрата технология; Въпреки това, не процесът на омрежване е този, който определя качеството на тръбата, а способността да се произвежда в съответствие с всички приложими стандарти за качество, които се прилагат към всичките четири от горепосочените методи за омрежване.

## Иновативен процес на омрежване

Въз основа на собствения си опит и наличните технологии Valsir прилага иновативен метод за омрежване на PE-Xb, който позволява да се постигнат отлични физически и механични характеристики.

Полиетиленът, който съставя многослойни тръби Valsir, е омрежен чрез вкарване на пара при 100°C в затворени помещения, в които е поставен продуктът. В камерите се създава ниво на вакуум, което да гарантира, че парата, влизаща в камерата, напълно прониква във всяка една намотка, като по този начин се осигурява равномерно ниво на омрежване, независимо от диаметъра и дължината на тръбата.

Това е иновативен процес на омрежване в сравнение с традиционните методи за омрежване, като например накисване или циркулация на водата, и осигурява изключителна хомогенност на механичните характеристики на крайния продукт.



# ПРИЛОЖЕНИЯ

Многослойната система Mixal® е подходяща както за ремонти, така и за нови сгради като търговски центрове, болници, офиси, училища, многоетажни жилищни сгради и промишлени предприятия.

Благодарение на отличните си качества те могат да се използват при открит монтаж за всеки тип система:

- Доставка на високо и нискотемпературна вода на радиатори.
- Доставка на топла и охладена вода на вентилационни инсталации.
- Разпределение на топла и студена вода.
- Подови, стенни и таванни системи за отопление и охлаждане.
- Централни отоплителни станции.
- Разпределение на сгъстен въздух.
- Лаборатории, технически и промишлени предприятия и други.



Лъчиста система от многослойна тръба



Отоплителна система изпълнена с многослойна тръба, изолирана или с цветно защитно гофре



Водопроводна система изпълнена с многослойна тръба, изолирана или с цветно защитно гофре

## PeXal® Brass и неговите предимства

- Фитинги, оборудвани със специален **пръстен от прозрачен полимерен материал**, който изолира алуминия в тръбата от месинговия фитинг.
- **По-голяма дълбочина на вкарване** на тръбата върху фитинга.
- **По-голям контрол на вмъкването на тръбата върху фитинга** благодарение на прозрачния пръстен в основата и отворите на пръстена.
- **Всеки фитинг е опакован поотделно за по-лесно боравене** на мястото на монтаж и за предпазване от прах и отломки.
- Съвместимост с **широка гама от профили за пресоване** (H, TH, C, U, VAL).
- **Широка гама от видове фитинги** и аксесоари.
- **Откриване на течове по време на изпитване на системата** в случай на непълно пресоване при диаметри от 16 mm до 32 mm (**при проби за течове на налягане между 0,5 и 2 бара**).
- Сертификат за транспортиране на питейна вода.
- **Диаметри от 14 до 90 мм.**
- Профил срещу разхлабване и уплътнение с двоен пръстен.



MADE IN ITALY



## Предимствата на Bravopress®

- Пълна **липса на окисляване и корозия**.
- Съвместимост с **широка гама от профили за пресоване** (H, TH, U, C, VAL).
- Сертификат за **транспортиране на питейна вода**.
- **Химична устойчивост** на най-често срещаните вещества, разтворени във вода.
- **Диаметри от 16 до 63 мм**.
- **Изключително лек**.
- Висока устойчивост срещу легионела с термично или хипохлорно третиране.
- **Откриване на течове по време на изпитване на системата** в случай на непълно пресоване при диаметри от 16 mm до 32 mm (**при проби за течове на налягане между 0,5 и 2 бара**).
- **По-голям контрол на вмъкването на тръбата върху фитинга** благодарение на прозрачния пръстен в основата и отворите на пръстена.



**MADE IN ITALY**

# МУЛТИПРЕС ФИТИНГИ

Прес-фитингите Valsir, както от месинг, така и от технополимер, се наричат „мултипрес“, тъй като могат да се използват с различните профили за пресоване, които се използват най-често на пазара.

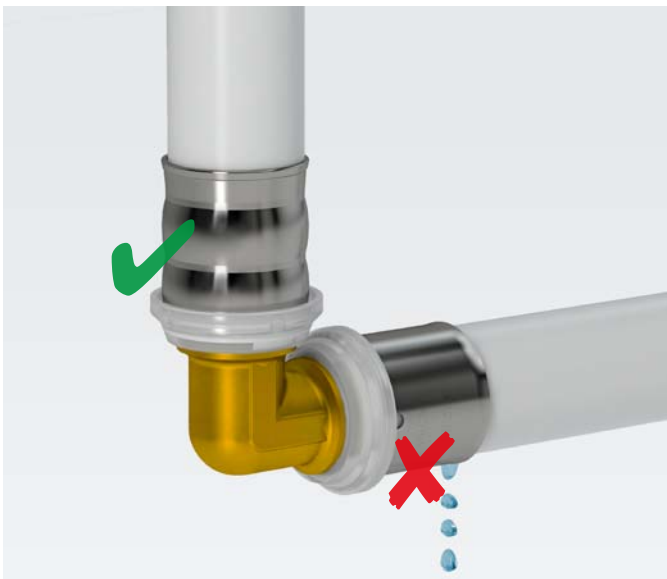
Това е важно предимство: водопроводчикът може да използва революционните фитинги Rexal® Brass и Bravopress®, произведени от Valsir, независимо от вида инструменти, който притежава.

Чрез използване на преносима машина за пресоване, снабдена с подходяща глава, тръбата е оформена около фитинга.

Съединението е отлично и водонепропускливо, дори при наличие на температурни колебания, и не може да се разхлаби благодарение на пръстена от неръждаема стомана, която покрива частта от тръбата, която е в контакт с вложката.

## Непресовано изтичане

Вложката на тези фитинги, оборудвана с два O-пръстена, се характеризира със специален профил, който в случай на лошо пресоване позволява незабавно идентифициране на изтичането чрез капене по време на изпитването на системата.



Пресоващ профил Н, U



Пресоващ профил TH

# АКСЕСОАРИ ЗА ВСИЧКИ ИЗИСКВАНИЯ

## Съвместимост с други системи

Рexal® Brass осигурява пълна съвместимост с други тръбни системи.

Специалните преходни фитинги и принадлежности позволяват вече съществуващите медни и омержени полиетиленови тръби да бъдат лесно свързани към многослойни тръби Valsir.



## Нуждаете се от ремонт? Спестяващо място решение

Ремонтните съединения могат да се използват за поправка на повредена тръба в пространство, не по-голямо от 20 см дължина, еквивалент на не повече от две плочки. Ремонтните съединения от продуктова линия Рexal® Brass позволяват секциите на повредената тръба да се сменят

на малки пространства благодарение на телескопичната система. В случай на готови повърхности трябва да се счупят не повече от две плочки. Едно съществено спестяващо пространство решение за ограничаване на ефектите от ремонтна дейност.





КАНАЛИЗАЦИОННИ СИСТЕМИ



ВОДОПРОВОДНИ  
ИНСТАЛАЦИИ



ГАЗОВИ ИНСТАЛАЦИИ



СИСТЕМИ ЗА ИЗПЛАКВАНЕ



БАНИ



КАПАНИ



ЛЪЧИСТО ОТОПЛЕНИЕ



ДРЕНАЖНИ СИСТЕМИ



СИСТЕМА ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ  
НА ТОПЛИНА



ЛАБОРАТОРИИ



КАНАЛИЗАЦИОННИ СИСТЕМИ



ПРЕЧИСТВАНЕ НА ВОДАТА



**valsir**<sup>®</sup>  
QUALITY FOR PLUMBING



L02-892/1 - Gennaio 2020



**VALSIR S.p.A.** - Società a Socio Unico  
Località Merlaro, 2  
25078 Vestone (BS) - Italy  
Tel. +39 0365 877.011  
Fax +39 0365 81.268  
e-mail: valsir@valsir.it

**www.valsir.it**

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento ex art. 2497 bis C.C. da parte di Silmar Group S.p.A. - Codice Fiscale 02075160172